

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *DISCOVERY METHOD* UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA
(PTK di kelas VIII E Semester 2 SMP N 2 Gatak Tahun Ajaran 2011/2012)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Matematika



BAYU DWI PRIHASTOMO

A410080142

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PERSETUJUAN
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *DISCOVERY METHOD* UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA
(PTK di kelas VIII E Semester 2 SMP N 2 Gatak Tahun Ajaran 2011/2012)

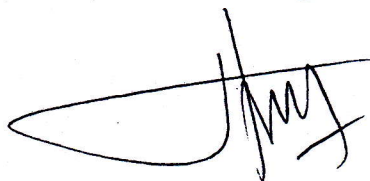
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BAYU DWI PRIHASTOMO

A 410 080 142

Disetujui untuk dipertahankan dihadapkan
dewan penguji sarjana S-1

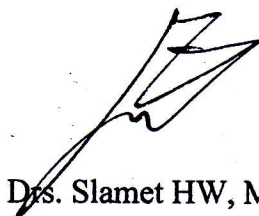
Pembimbing I



Masduki, M.Si

Tanggal: 6 JUNI 2012

Pembimbing II



Drs. Slamet HW, M.Pd

Tanggal: 9 JUNI 2012

PENGESAHAN
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *DISCOVERY METHOD* UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA

(PTK di kelas VIII E Semester 2 SMP N 2 Gatak Tahun Ajaran 2011/2012)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BAYU DWI PRIHASTOMO

A 410 080 142

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 23 Juni 2012

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan dewan penguji :

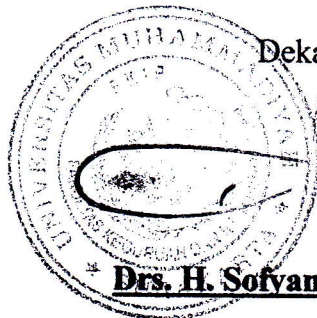
- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1. Masduki, M. Si | (.....) |
| 2. Drs. Slamet HW, M.Pd | (.....) |
| 3. Drs. N. Setyaningsih, M.Pd | (.....) |

Surakarta,.....2011

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan

Dekan



Drs. H. Sofyan Anif, M. Si

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2012



BAYU DWI PRIHASTOMO

A 410 080 142

MOTTO

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat kecuali bagi orang-orang yang khusyu.”

(QS. Al Baqarah : 45)

Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan

(Mario Teguh)

Dunia ini ibarat sebuah lautan yang luas, dan kita adalah kapal yang berlayar dilautan yang telah banyak kapal karam didalamnya. Namun andai muatan kapal kita adalah iman,dan layarnya adalah takwa, yakinlah bahwa kita tidak akan pernah tersesat dilautan kehidupanitu.

(Penulis)

PERSEMBAHAN



AlhamdulillahIrabbil'alamiin, segala puji dan syukur hamba panjatkan kepada-MU ya Allah atas Rahmat, Hidayah, dan Karunia yang telah Engkau berikan. Dengan Ridho-MU dan dengan segenap cinta, do'a, dan kerendahan hati. Karya ini aku persembahkan untuk :

✳ *Bapak dan Ibu tercinta, cinta dan kasih sayang mu selalu menyejukkan hati ku.*

Do'a dan ridho mu memudahkan segala langkahku dalam mencapai cita-citaku. Terima kasih atas segala pengorbanan kalian selama ini dan telah membesarku dengan penuh cinta dan kasih sayang.

✳ *Calon istriku tersayang (Ina Lusiyani), terima kasih dukungan dan bantuinnnya selama ini sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini*

✳ *Adik ku tersayang (Chika) canda tawa mu membuat hari-hari lebih berarti. Semoga kamu bias menjadi anak yang lebih baik dan bias membanggakan orang tua kita. Amien*

✳ *Kakek-nenekku tercinta, terima kasih atas semua nasihat, arahan dan bimbingan yang telah kalian berikan selama ini sehingga menjadi penuntun hidupku dalam meraih kesuksesan*

✳ *Kakak ku tersayang (Mbak Indah) serta suami terima kasih atas perhatian, bantuan dan kesabaran yang kalian berikan selama ini. hingga akhirnya ku bisa mencapai semuanya.*

- ✧ *Sahabat-sahabat ku (Ridwan, Rohim, Fendi, Ipunx, Dony, Wp , Indra, Yudha, Sumarno, Amin, teman kumpul) yang senantiasa memberikan nuansa keceriaan, semangat, bantuan dan telah menemani ku selama aku menimba ilmu di kampus hijau ini. Semoga persahabatan kita tetap terjaga.*
- ✧ *Teman-teman ku kelas C, terimakasih kebersamaannya selama ini dalam menepuh kuliah di UMS, semoga kita akan selalu bersama dalam hati meski kita akan berpisah.*
- ✧ *Murid-muridku les privat maupun kelas (Bimo, Azi, Titto, Vicko, Asykari dkk), terima kasih atas dukungannya selama proses belajar mengajar saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini*
- ✧ *Teman-teman seperjuangan Math'08 FKIP UMS*
- ✧ *Almamater ku tercinta.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum.Wr.Wb

Puji syukur, Alhamdulillahirabbil'alamiin penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahamat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran Matematika berbasis *Discovery Method* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa (PTK Pembelajaran matematika di kelas VIII semester II SMP Negeri 2 Gatak)” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana S-1.

Menyadari bahwa suatu karya di bidang apapun tidak terlepas dari kekurangan, disebabkan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan.

Dengan selesainya skripsi ini tidak lepas dari peran dan bantuan yang telah diberikan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kami sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

1. Bapak Drs. H. Sofyan Anif, M.Si selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Bapak Masduki, M.Si selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan meluangkan waktu hingga terselesainya skripsi ini.

4. Bapak Drs.Slamet HW, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan sesuai yang diharapkan.
5. Bapak Jaka Supaya, M. Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Gatak yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
6. Haryanto, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII E yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, sehingga dapat berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan penulis.
7. Bapak/Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
8. Semua pihak yang telah membantu dan memberi semangat bagi penulis selama penyusunan skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi pembaca maupun bagi penulis, dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Surakarta, Juni 2012

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	4
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	6

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka.....	8
B. Kajian Teori	
1. Hakekat Matematika.....	11
2. Proses Belajar Matematika.....	12
3. Keaktifan Belajar.....	13
4. Model pembelajaran <i>Discovery Method</i>	
5. Penerapan model pembelajaran matematika berbasis <i>Discovery Method</i> pada pembelajaran matematika.....	
6. Materi Bangun Ruang	
C. Kerangka Berpikir.....	20
D. Hipotesis Tindakan	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	24
B. Setting Penelitian.....	24
C. Subyek Penelitian.....	25
D. Rancangan Penelitian.....	26
E. Teknik dan Pengumpulan Data.....	31
F. Instrumen Penelitian.....	33
G. Teknik Analisis Data.....	36
H. Indikator keberhasilan	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Tempat Penelitian.....	40
----------------------------------	----

B. Deskripsi Data Penelitian	
1. Pelaksanaan Tindakan	43
2. Data Penelitian Keaktifan Dalam Pembelajaran Matematika melalui penerapan <i>Discovery Method</i>	34
C. Pembahasan	67
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	75
B. Implikasi.....	77
C. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1.1 Perbedaan Variabel-variabel Penelitian.....	8
2. Tabel 1.2 Jumlah Guru dengan Tugas Mengajar sesuai Latar Belakang Pendidikan.....	32
3. Tabel 1.3 Jumlah Tenaga Pendukung Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan.....	33
4. Tabel 1.4 Keaktifan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Nogosari Sebelum dan Sesudah Penelitian.....	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Gambar Kubus.....	14
2. Gambar 2.2 Gambar Balok.....	15
3. Gambar 2.3 Sistematika Kerangka Pemikiran.....	18
4. Gambar 2.4 Modifikasi dari Kemmis & Mc Taggart	22
5. Gambar 2.5 Grafik Peningkatan Keaktifan Siswa.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Persetujuan Instrumen penelitian	64
Lampiran 2 Hasil Wawancara Dialog Awal	65
Lampiran 3 Catatan Observasi Pendahuluan.....	66
Lampiran 4 Catatan Lapangan Tindakan I	67
Lampiran 5 Catatan Lapangan Tindakan II	69
Lampiran 6 Catatan Lapangan Tindakan III	71
Lampiran 7 Pedoman Observasi Tindakan I	73
Lampiran 8. Pedoman Observasi Tindakan II.....	77
Lampiran 9 Pedoman Observasi Tindakan III.....	81
Lampiran 10 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	85
Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tindakan I.....	87
Lampiran 12 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tindakan II	90
Lampiran 13 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Tindakan III.....	93
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian.....	96
Lampiran 15 Data Siswa Kelas VIII E SMP N 2 Gatak	98
Lampiran 16 Lembar Peningkatan Keaktifan Tindakan I	99
Lampiran 17 Lembar Peningkatan Keaktifan Tindakan II	101
Lampiran 18 Lembar Peningkatan Keaktifan Tindakan III	103
Lampiran 19 Jadwal Bimbingan Pembimbing I.....	105
Lampiran 20 Jadwal Bimbingan Pembimbing II.....	106
Lampiran 21 Surat - surat	107

ABSTRAK

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *DISCOVERY METHOD* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA

(PTK di kelas VIII E Semester 2 SMP N 2 Gatak Tahun Ajaran 2011/2012)

Bayu Dwi Prihastomo, A.410 080 142, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2012, 72 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa melalui implementasi model pembelajaran matematika berbasis *Discovery Method*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Gatak yang berjumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, catatan lapangan, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur yaitu data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilaksanakan dan dikembangkan selama proses pembelajaran. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan: 1) Adanya peningkatan aktifitas mencatat atau membuat ringkasan ketika mengikuti pembelajaran dari 12,5% menjadi 45%. 2) Adanya peningkatan aktifitas siswa dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan dari 10% menjadi 47,5%. 3) Adanya peningkatan mengemukakan ide dalam pembelajaran dari 5% menjadi 52,5%. 4) Adanya peningkatan siswa yang mengerjakan soal dan tugas dari 22,5% menjadi 62,5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran matematika berbasis *Discovery Method* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci : *Keaktifan, Pembelajaran Matematika, Discovery Method*.